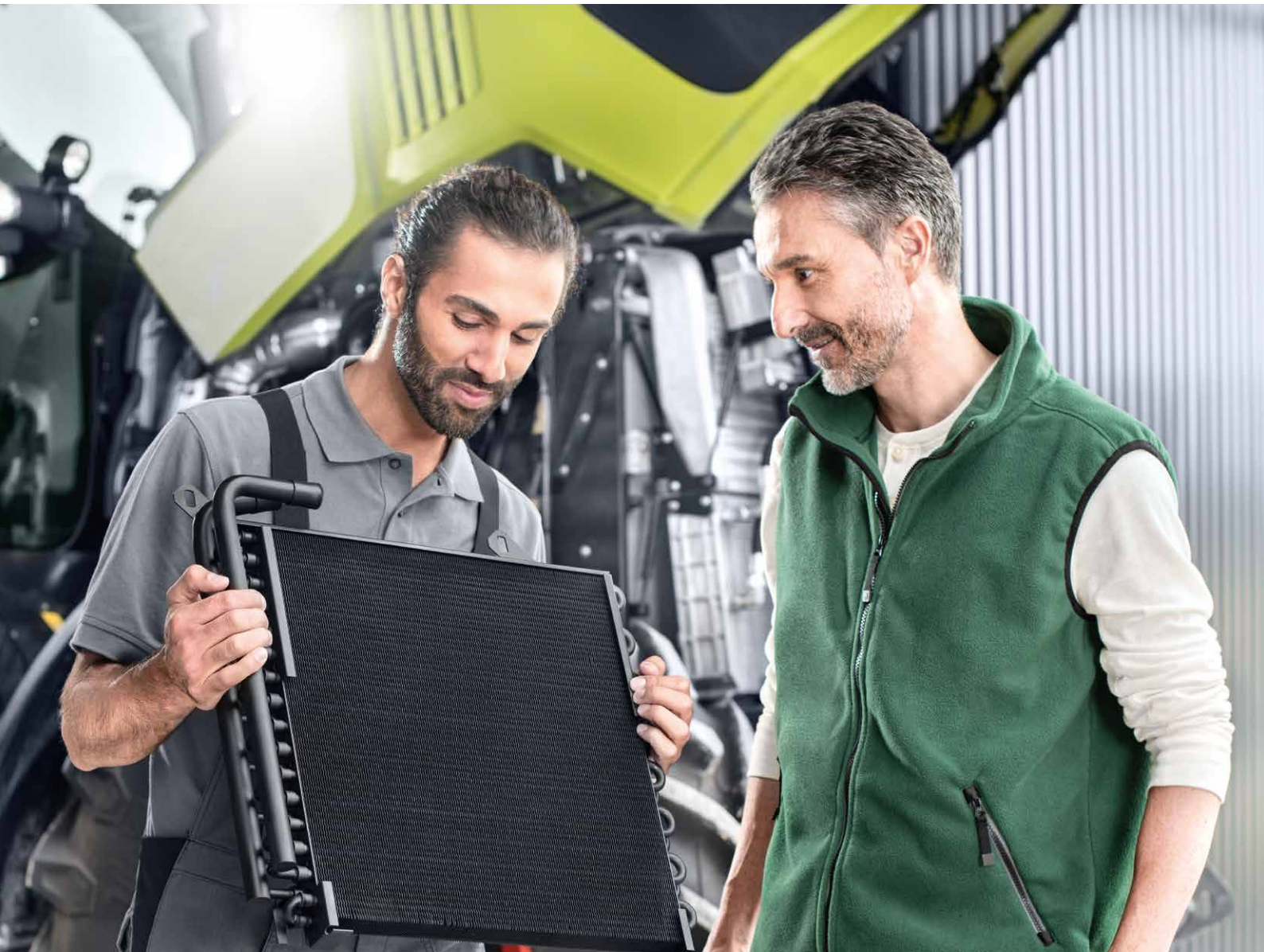


**MAHLE**



Asortyment na 2023 r.

Zarządzanie termiczne w maszynach  
rolniczych i budowlanych

**BEHR**<sup>®</sup>

# WORK. PERFECTLY DONE.

*Dajesz z siebie wszystko, aby efekty Twojej pracy były jak najlepsze, aby rolnicy czy pracownicy budowlani mogli wykonywać swoją pracę w niezawodny sposób. Dlatego też my – wraz z naszymi produktami do zarządzania termicznego – stoimy u Twojego boku i zapewniamy najwyższą jakość, szeroki asortyment i najwyższy poziom serwisu – a to wszystko z pasją i zaangażowaniem. Wszystko to po to, aby Twoja praca znajdowała się na pierwszym planie, a wszystko przebiegało jak trzeba.*

## **Możesz się na nas zdać: kompetencje OE od MAHLE**

W segmencie pojazdów użytkowych możesz zdać się na nasze szerokie know-how i dogłębną ekspertyzę. W końcu MAHLE to synonim najwyższej jakości i trwałości. Na tę renomę zapracowały nasze produkty i systemy stosowane na całym świecie – zarówno na ulicach, jak i poza nimi.

Czynnikiem decydującym o sukcesie są przy tym nasze kompetencje OE w przypadku niemal wszystkich producentów, we wszystkich segmentach i wszystkich grupach produktów. I to od ponad 100 lat.

Produkty MAHLE można zakupić niemal na całym świecie. Jesteśmy koncernem działającym na skalę globalną. Dbamy o bliiski kontakt z klientami – w obszarze wyposażenia fabrycznego, handlu i warsztatu. Nasze produkty „Made by MAHLE” niezmiennie zapewniają najwyższy poziom jakości – niezależnie od zakładu produkcyjnego czy regionu.

Dzisiaj produkty o jakości MAHLE powstają w 160 zakładach rozmieszczonych w ponad 30 krajach. Każdy z tych zakładów prowadzi produkcję w oparciu o te same standardy, niemieckie zasady inżynierskie i know-how.

## **Doskonale przygotowani, cały czas**

MAHLE będzie Twoim partnerem i pierwszym wyborem także w przyszłości. Wiemy, czego będą potrzebować floty przyszłości, bo to my – wspólnie z producentami pojazdów użytkowych – pracujemy nad ich rozwojem. Wszystko to dzieje się w centrach badawczo-rozwojowych rozsianych po całym świecie, gdzie pochylamy się nad alternatywnymi koncepcjami napędu – opartymi na akumulatorach elektrycznych, wodorze czy paliwach wytwarzanych w sposób neutralny dla klimatu. Wiedza z tej dziedziny płynie bezpośrednio również do segmentu rynku wtórnego w MAHLE. Dzięki temu jesteśmy w stanie nieustannie oferować odpowiednie produkty, idealnie dopasowane do Twojej pracy.

# Spis treści

## Asortyment z obszaru zarządzania termicznego

|                     |    |
|---------------------|----|
| Przegląd informacji | 04 |
|---------------------|----|

## Maszyny rolnicze

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Chłodzenie silnika – konkretne pojazdy | 08 |
| Klimatyzacja – konkretne pojazdy       | 15 |
| Klimatyzacja – uniwersalnie            | 21 |

## Maszyny budowlane

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| Chłodzenie silnika – konkretne pojazdy | 24 |
| Klimatyzacja – konkretne pojazdy       | 26 |

## Oleje do kompresorów klimatyzacji

|                              |    |
|------------------------------|----|
| Olej PAG                     | 29 |
| Olej PAO 68 i PAO 68 Plus UV | 30 |
| Porównanie olejów            | 32 |
| Przegląd produktów           | 33 |



➤ Zarządzanie temperaturą to nie tylko zapewnienie optymalnej temperatury silnika we wszystkich stanach pracy, ale również ogrzewanie i chłodzenie wnętrza pojazdu za pomocą nowoczesnego systemu zarządzania termicznego składającego się z wielu ważnych elementów konstrukcyjnych systemu klimatyzacji.

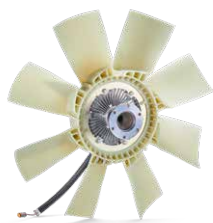


# Asortyment z obszaru zarządzania termicznego



## Chłodnice chłodziwa

Chłodnice chłodziwa mają fundamentalne znaczenie dla wydajności modułu chłodzącego. Ciepło powstałe w wyniku spalania paliwa w silniku jest pochłaniane przez chłodziwo i odprowadzane do powietrza przez chłodnicę. W MAHLE wszystkie podzespoły, takie jak blok chłodnicy i zbiornik na chłodziwo – a także wszystkie połączenia i elementy mocujące – wyróżniają się starannym wykonaniem i długą żywotnością.



## Wentylatory

Oprócz wydajnych chłodziw do odprowadzania ciepła niezbędne są również wentylatory i napędy wentylatorów, które mają bardzo wydajnie generować powietrze chłodzące. Wentylatory składają się z wirnika i sprzęgła. Oferując sprawdzone produkty marki Visco®, której tradycje sięgają ponad 50 lat, firma MAHLE zapewnia gamę sprawdzonych i wydajnych wentylatorów oraz sprzęgieł.



## Sprzęgła

W zależności od temperatury sprzęgło zasprzęgla się z wirnikiem i reguluje moment obrotowy. Moment napędowy jest przenoszony na wirnik wentylatora poprzez nieulegające zużyciu połączenie ciernie wytwarzane przez ciecz o dużej lepkości. W sterowanym elektronicznie sprzęgłe sterowanie odbywa się bezpośrednio za pomocą czujników. Chłodzenie na żądanie optymalizuje poziom temperatury chłodziwa, hałas silnika i zużycie paliwa.



## Chłodnice oleju

Chłodnice oleju silnikowego/przekładniowego zapewniają niemal stałe widmo temperatury. Okresy między wymianą oleju zostają wydłużone, a żywotność silnika zwiększa się. Wyjątkowo lekka i kompaktowa jest chłodnica płytowa, która w całości wytwarzana jest z aluminium.



## Zbiorniki wyrównawcze

Wzrost temperatury powoduje rozszerzanie się chłodziwa. Jednocześnie wzrasta ciśnienie w układzie chłodzenia. Aby utrzymać stałą wartość ciśnienia, solidne zbiorniki wyrównawcze MAHLE przechwytyją rozszerzające się chłodziwo przez zawór umieszczony w pokrywie zamykającej. W ten sposób niezawodnie zapewniają przywrócenie ciśnienia do zadanej wartości.



## Termostaty

Termostaty MAHLE działają równie dobrze w tropikalnym upale, jak i w arktycznym mrozie. Dzięki sterowaniu układu chłodzenia umożliwiają szybkie osiągnięcie właściwej temperatury roboczej przez każdy silnik. Aby sprostać różnym wymaganiom, MAHLE oferuje cały szereg różnych termostatów i innych podzespołów do układów regulacji temperatury.



### Filtry-osuszacze

Jeśli czynnik chłodniczy jest zanieczyszczony lub zawiera wilgoć, kompresor klimatyzacji może ulec uszkodzeniu. Zapobiegają temu precyzyjnie wykonane filtry-osuszacze marki MAHLE, które w zależności od typu systemu nazywane są również zasobnikami.



### Presostaty

Presostat steruje różnymi przełącznikami prądu, tak aby zapewnić bezpieczne i efektywne korzystanie z układu klimatyzacji we wszystkich warunkach. Dzięki temu poszczególne podzespoły systemu włączają się i wyłączają według określonych punktów.



### Dmuchawy kabinowe

Dmuchawa kabinowa służy do nawiewania powietrza do kabiny. Zapewnia dobrą przejrzystość szyb i przyjemny klimat wnętrza pojazdu. Nawiew zapobiega na przykład parowaniu przedniej szyby. Dmuchawy kabinowe od MAHLE odgrywają zatem ważną rolę w zapewnianiu komfortu i bezpieczeństwa.

### Zawory rozprężne/dławiące

Zawór rozprężny lub – w zależności od konstrukcji układu klimatyzacji – dysza dławiąca znajduje się przed parownikiem i oddziela obszary wysokiego i niskiego ciśnienia w obiegu czynnika chłodniczego. Ciekły czynnik chłodniczy jest wtłaczany przez zawór do parownika, gdzie zamienia się w gaz i generuje pożądane chłodzenie w procesie parowania. Zawory rozprężne lub dysze dławiące MAHLE sterują przepływem czynnika chłodniczego w taki sposób, aby uzyskać optymalną wydajność chłodniczą.



### Kompresory klimatyzacji

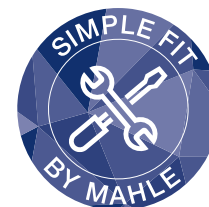
Kompresor klimatyzacji jest zazwyczaj napędzany przez silnik za pomocą paska klinowego lub wielorowkowego. Urządzenie to spręża lub pompuje czynnik chłodniczy w układzie. Czynnik chłodniczy jest zasysany z parownika w stanie gazowym w niskiej temperaturze, a następnie sprężany. Teraz, medium w postaci gazowej, w warunkach wysokiej temperatury i pod wysokim ciśnieniem jest przekazywane do skraplacza klimatyzacji. Kompresor klimatyzacji jest napelniany specjalnym olejem smarującym, który częściowo krąży z czynnikiem chłodniczym w układzie klimatyzacji.



### Skraplacze klimatyzacji

Skrapłacz klimatyzacji jest potrzebny do chłodzenia czynnika chłodniczego rozgrzanego wskutek sprężania w kompresorze. Gorący gaz wpływa do skraplacza i oddaje ciepło do otoczenia przez przewód rurowy i blaszki (lamelle). W wyniku schłodzenia czynnik chłodniczy opuszcza skrapłacz klimatyzacji w stanie ciekłym.

### SIMPLE FIT – po prostu pasuje!



- W przypadku produktów ze specjalnym oznaczeniem „SIMPLE FIT” określone akcesoria montażowe, np. o-ringi czy uszczelki, są dołączone do opakowania i/lub wstępnie zamontowane.
- Dostarczonych i/lub wstępnie zamontowanych akcesoriów nie trzeba kupować osobno.
- Dostarczone lub wstępnie zamontowane akcesoria są dopasowane do danego produktu z zakresu zarządzania temperaturą i gwarantują wyjątkowo łatwy, szybki i prawidłowy montaż.
- W przypadku specjalnie oznaczonych produktów SIMPLE FIT dostarczone i/lub już wstępnie zamontowane akcesoria są przedstawione graficznie w TecDoc i innych katalogach elektronicznych na niebieskim pasku nad ilustracją produktu, a ponadto odpowiednią adnotację o akcesoriach zamieszczono w opisie produktu.





# Maszyny rolnicze: sprawnie po wszystkich powierzchniach

*Maszyny rolnicze Twoich klientów pracują dniem i nocą – zwłaszcza w okresie żniw. Traktory ciągną wozy załadunkowe i siewczarnie oraz prasy, formują pryzmy paszowe i przetaczają je do silosu, mieszają, rozrzucają karmę i są wykorzystywane do transportu. To imponujące, wielofunkcyjne maszyny, wykorzystywane na każdym terenie, o każdej porze roku – po prostu niezastąpione w codziennej pracy.*

Z myślą  
o wysokiej  
produktyw-  
ności

Istotnym obszarem zastosowania ciągników są ponadto place budowy. Wynika to przede wszystkim z doskonałych możliwości jazdy po trudnym terenie, wysokiej wygody oraz dobrej widoczności we wszystkich kierunkach. Z reguły można trafnie zaplanować okresy serwisowania ciągników, w związku z czym możliwe jest uniknięcie przestoju związanych z naprawami. Wykorzystanie wysokiej jakości części zamiennych na potrzeby wydajnego chłodzenia silnika, przekładni, układu paliwowego i obwodów hydraulicznych pozwala na wydłużenie godzin pracy ciągnika i zmniejszenie zużycia paliwa.

## **Idealny klimat**

Klimatyzacja maszyn rolniczych zyskuje na znaczeniu – w końcu wydajność pracy zależy nie tylko od niezawodności pojazdu, ale też od efektywności i koncentracji operatorów. A ci, w różnych strefach klimatycznych świata, muszą mierzyć się z maksymalnym upałem, ekstremalnym suchym chłodem, klimatem tropikalnym i wysoką wilgotnością powietrza czy pyłem ze zbóż albo dróg.

# Chłodzenie silnika – konkretne pojazdy

| Zastosowanie w pojazdach | Opis                                 | Nr art. MAHLE | Numer OE*                                                                                            | Simple Fit |
|--------------------------|--------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>AGCO</b>              |                                      |               |                                                                                                      |            |
| Różne                    | Wentylator, układ chłodzenia silnika | CFF 518 000P  | 4353861M91;<br>4353861M92                                                                            |            |
| <b>Case IH</b>           |                                      |               |                                                                                                      |            |
| CS                       | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 237 000P  | 84416325                                                                                             |            |
| Seria JX                 | Chłodnica chłodziwa                  | CR 108 000S   | 5098911                                                                                              |            |
| JX80, TD80               | Chłodnica chłodziwa                  | CR 1936 000P  | 84175586; 84250074;<br>87610780; 87637729                                                            |            |
| Magnum                   | Wentylator, układ chłodzenia silnika | CFW 86 000P   | 84278713                                                                                             |            |
| Seria Maxxum             | Chłodnica chłodziwa                  | CR 2401 000P  | 87306757                                                                                             |            |
| Seria Maxxum             | Chłodnica chłodziwa                  | CR 2408 000P  | 82033792; 87306754;<br>87352193                                                                      |            |
| Seria Maxxum             | Chłodnica chłodziwa                  | CR 2450 000P  | 74702268; 82023603;<br>82026513; 82028246;<br>82033523; 82033791;<br>82038687; 87306753;<br>87352191 |            |
| Seria MX                 | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 236 000P  | 84397784; 84416324                                                                                   |            |
| Seria MX                 | Wentylator, układ chłodzenia silnika | CFF 523 000P  | 82025805                                                                                             |            |
| MX 150, 170              | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 231 000P  | 283132A1                                                                                             |            |
| Seria Puma               | Wentylator, układ chłodzenia silnika | CFF 524 000P  | 87383690                                                                                             |            |
| Seria T                  | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 247 000P  | 87383689                                                                                             |            |
| Seria T                  | Wentylator, układ chłodzenia silnika | CFW 90 000P   | 5187803                                                                                              |            |
| Seria T                  | Wentylator, układ chłodzenia silnika | CFW 91 000P   | 87383688                                                                                             |            |
| Seria TD                 | Chłodnica chłodziwa                  | CR 1926 000P  | 5099122; 84172100                                                                                    |            |
| Seria TM                 | Chłodnica chłodziwa                  | CR 2408 000P  | 82033792; 87306754;<br>87352193                                                                      |            |
| Seria TM                 | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 230 000P  | 82025803                                                                                             |            |

Dalsze informacje na temat różnic można znaleźć w TecDoc i specyfikacjach producenta. Powyższa lista nie jest kompletna i może zawierać błędy.

\* Numery OE służą wyłącznie do celów porównawczych.



| Zastosowanie w pojazdach                                                                                                                                                                                 | Opis                                 | Nr art. MAHLE | Numer OE*                                                                                                                                                       | Simple Fit |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Case IH</b>                                                                                                                                                                                           |                                      |               |                                                                                                                                                                 |            |
| Seria TM                                                                                                                                                                                                 | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 232 000P  | 82006847                                                                                                                                                        |            |
| Seria TM                                                                                                                                                                                                 | Wentylator, układ chłodzenia silnika | CFW 89 000P   | 82025804                                                                                                                                                        |            |
| Seria TT                                                                                                                                                                                                 | Chłodnica chłodziwa                  | CR 101 000S   | 5098910                                                                                                                                                         |            |
| Seria TL                                                                                                                                                                                                 | Chłodnica chłodziwa                  | CR 1926 000P  | 5099122; 84172100                                                                                                                                               |            |
| Seria 7000, Seria 8000                                                                                                                                                                                   | Chłodnica chłodziwa                  | CR 2415 000P  | 73401042; 81862952; 81872070; 81872072; 82015095; 82015099; 82015105; FONN-8005BA15M; FONN8005BB15M; FONN8005BC15M; FONN8005BD15M; FONN8005BE15M; FONN8005BF15M |            |
| Różne                                                                                                                                                                                                    | Termostat, chłodziwo                 | TH 34 80      | 1409060002; 4090302                                                                                                                                             |            |
| Różne                                                                                                                                                                                                    | Termostat, chłodziwo                 | TX 3 83D      | G11065; G45788                                                                                                                                                  | ■          |
| Różne                                                                                                                                                                                                    | Termostat, chłodziwo                 | TX 23 79D     | 31100040036                                                                                                                                                     | ■          |
| <b>Caterpillar</b>                                                                                                                                                                                       |                                      |               |                                                                                                                                                                 |            |
| D6N                                                                                                                                                                                                      | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 255 000P  | 218196401; 3096159                                                                                                                                              |            |
| 320E, 320E L, 320E LN, 320E LRR, 320E RR, 323E                                                                                                                                                           | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 252 000P  | 3592658                                                                                                                                                         |            |
| 320D, 320D FM, 320D FM RR, 320D L, 320D LN, 320D LRR, 320D RR, 321C, 321D LCR, 323D L, 323D LN                                                                                                           | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 253 000P  | 2813588                                                                                                                                                         |            |
| 328D, 329D                                                                                                                                                                                               | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 254 000P  | 2813589                                                                                                                                                         |            |
| 953C DRIVE                                                                                                                                                                                               | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 256 000P  | 3096160                                                                                                                                                         |            |
| 963C DRIVE                                                                                                                                                                                               | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 257 000P  | 3096161                                                                                                                                                         |            |
| 320E, 320E L, 320E LN, 320E LRR, 320E RR, 323E L, 324D, 324D FM, 324D FM LL, 324D L, 324D LN, 324E, 324E L, 324E LN, 325D, 325D FM, 325D FM LL, 325D L, 325D MH, 326D L, 328D LCR, 329D, 329D L, 329D LN | Wentylator, układ chłodzenia silnika | CFW 92 000P   | 2302892                                                                                                                                                         |            |
| <b>CLAAS</b>                                                                                                                                                                                             |                                      |               |                                                                                                                                                                 |            |
| Ares 600, 700, 800                                                                                                                                                                                       | Chłodnica chłodziwa                  | CR 2181 000P  | 7700057547                                                                                                                                                      |            |
| Ares 800                                                                                                                                                                                                 | Chłodnica chłodziwa                  | CR 2182 000P  | 7700068308                                                                                                                                                      |            |

| Zastosowanie w pojazdach                        | Opis                                 | Nr art. MAHLE | Numer OE*                                                 | Simple Fit |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------|------------|
| <b>CLAAS</b>                                    |                                      |               |                                                           |            |
| ARION                                           | Chłodnica powietrza doładowującego   | CI 702 000P   | 7700079949;11080831                                       |            |
| Celtis                                          | Chłodnica chłodziwa                  | CR 2183 000P  | 7700060911;<br>CT7700060911                               |            |
| Celtis                                          | Chłodnica chłodziwa                  | CR 2184 000P  | 7700060776;<br>7700060912;<br>7700065776;<br>CT7700060912 |            |
| <b>DEUTZ</b>                                    |                                      |               |                                                           |            |
| Agrotron                                        | Chłodnica paliwa                     | CK 12 000P    | 001880334                                                 |            |
| Agrotron                                        | Chłodnica oleju, olej silnikowy      | CLC 308 000S  | 04102481; 04102024                                        |            |
| Agrotron                                        | Chłodnica oleju, olej silnikowy      | CLC 309 000S  | 4252960; 04252960                                         |            |
| Agrotron                                        | Chłodnica oleju, olej silnikowy      | CLC 311 000S  | 04903594; 04904214;<br>04905492; 04905483                 |            |
| Agrotron                                        | Chłodnica oleju, olej silnikowy      | CLC 307 000S  | 04506191; 04292128;<br>04254617                           |            |
| Agrotron                                        | Chłodnica oleju, olej silnikowy      | CLC 310 000S  | 04283746; 04297956                                        |            |
| Agrotron                                        | Chłodnica oleju, olej silnikowy      | CLC 303 000S  | 04902252; 04901764;<br>04901530                           |            |
| Agrotron                                        | Chłodnica oleju, olej silnikowy      | CLC 305 000S  | 04150406; 04230097;<br>04230097KZ; 02231143               |            |
| Agrotron, Agrotron Seria L                      | Termostat, chłodziwo                 | TX 59 83      | 0420 4796                                                 |            |
| F3L912                                          | Chłodnica oleju, olej silnikowy      | CLC 312 000S  | 4150016                                                   |            |
| F4L912                                          | Chłodnica oleju, olej silnikowy      | CLC 314 000S  | 2234414                                                   |            |
| F4L912                                          | Chłodnica oleju, olej silnikowy      | CLC 313 000S  | 2234409                                                   |            |
| Tcd2013                                         | Chłodnica oleju, olej silnikowy      | CLC 316 000S  | 3045952                                                   |            |
| <b>Fendt</b>                                    |                                      |               |                                                           |            |
| Favorit 712, 714, 716, 718, 815, 817, 818, 820  | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 246 000P  | G718202040100                                             |            |
| Seria Favorit                                   | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 248 000P  | G816200040011                                             |            |
| Seria Favorit                                   | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 249 000P  | G916201040010                                             |            |
| Seria Favorit                                   | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 250 000P  | G926200040010                                             |            |
| Seria Favorit                                   | Wentylator, układ chłodzenia silnika | CFW 83 000P   | H816200040010                                             |            |
| Seria Vario                                     | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 248 000P  | G816200040011                                             |            |
| 900, 916 Vario, 920 Vario, 924 Vario, 926 Vario | Chłodnica chłodziwa                  | CR 2667 000P  | H954200051103                                             |            |

Dalsze informacje na temat różnic można znaleźć w TecDoc i specyfikacjach producenta. Powyższa lista nie jest kompletna i może zawierać błędy.

\* Numery OE służą wyłącznie do celów porównawczych.

| Zastosowanie w pojazdach | Opis                                   | Nr art. MAHLE | Numer OE*                                                                                          | Simple Fit |
|--------------------------|----------------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Ford</b>              |                                        |               |                                                                                                    |            |
| Seria F, Seria 5000      | Chłodnica chłodziwa                    | CR 2413 000P  | 81875325                                                                                           |            |
| <b>John Deere</b>        |                                        |               |                                                                                                    |            |
| Seria 40 4/6 CYL         | Chłodnica oleju, olej silnikowy        | CLC 56 000P   | AL31239; AL38448                                                                                   |            |
| Seria 50                 | Chłodnica oleju, olej silnikowy        | CLC 26 000P   | AL56373; AL66517                                                                                   |            |
| Seria 1000, Seria 2000   | Chłodnica chłodziwa                    | CR 2412 000P  | AL25255; AT20847                                                                                   |            |
| Seria 5000, Seria 6000   | Korek zamykający, zbiornik wyrównawczy | CRB 20 000P   | AL76661                                                                                            |            |
| Seria 6000               | Zbiornik wyrównawczy, chłodziwo        | CRT 78 000P   | AL153875; AL160274; AL169910                                                                       |            |
| Seria 6000               | Zbiornik wyrównawczy, chłodziwo        | CRT 225 000P  | AL170407; AL179270                                                                                 |            |
| Seria 6000               | Chłodnica chłodziwa                    | CR 216 000S   | AL110865; AL110996; AL115002; AL115731; AL115732; AL116668; AL78001; AL78003                       |            |
| Seria 6000               | Chłodnica chłodziwa                    | CR 217 000S   | AL110419; AL111000; AL111629; AL111639; AL115003; AL115004; AL115730; AL118571; AL118572; AL79036  |            |
| Seria 6000               | Chłodnica chłodziwa                    | CR 1729 000P  | AL156285; AL157246; AL157248; AL161425; AL163359; AL164429; AL164431; AL168726; AL171542; AL176361 |            |
| Seria 6000               | Chłodnica chłodziwa                    | CR 1730 000P  | AL157247; AL157249; AL160276; AL161426; AL163360; AL164432; AL168727; AL171543; AL176362           |            |
| Seria 6000               | Chłodnica chłodziwa                    | CR 2083 000P  | AL170393; AL176123; AL179271; AL181229; AL207766; AL209032                                         |            |
| Seria 6000               | Chłodnica chłodziwa                    | CR 2084 000P  | AL176124; AL181230; AL207768; AL209034                                                             |            |
| Seria 6000               | Sprzęgło, wentylator chłodnicy         | CFC 233 000P  | AL81448                                                                                            |            |
| Seria 6000               | Sprzęgło, wentylator chłodnicy         | CFC 234 000P  | AL111576                                                                                           |            |
| Seria 6000               | Sprzęgło, wentylator chłodnicy         | CFC 235 000P  | AL167987                                                                                           |            |
| Seria 6000               | Sprzęgło, wentylator chłodnicy         | CFC 258 000P  | AL155874                                                                                           |            |
| Seria 6000               | Wentylator, układ chłodzenia silnika   | CFW 52 000P   | AL160126                                                                                           |            |
| Seria 6000               | Chłodnica oleju, olej silnikowy        | CLC 35 000P   | AL81176                                                                                            |            |



| Zastosowanie w pojazdach                          | Opis                                     | Nr art. MAHLE | Numer OE*                                                                                                                                                                                            | Simple Fit |
|---------------------------------------------------|------------------------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>John Deere</b>                                 |                                          |               |                                                                                                                                                                                                      |            |
| Seria 7000                                        | Chłodnica chłodziwa                      | CR 2085 000P  | AL170395; AL176125;<br>AL179273; AL181231;<br>AL207770; AL209041                                                                                                                                     |            |
| Seria 7000                                        | Wentylator, układ chłodzenia silnika     | CFW 52 000P   | AL160126                                                                                                                                                                                             |            |
| Seria 8000                                        | Chłodnica chłodziwa                      | CR 2560 000P  | RE242251; RE242256                                                                                                                                                                                   |            |
| <b>Massey Ferguson</b>                            |                                          |               |                                                                                                                                                                                                      |            |
| Seria MF 100, Seria 130                           | Chłodnica chłodziwa                      | CR 2414 000P  | 124850020;<br>1660498M91;<br>1660499M92;<br>1660499R92;<br>1871721M91;<br>194275M93;<br>194275M94;<br>30/1504; 885856M1;<br>885856M94;<br>897188M91;<br>897188M94;<br>962071M93;<br>962072M3; S40095 |            |
| Seria MF 200                                      | Chłodnica chłodziwa                      | CR 2416 000P  | 1669650A94;<br>1669650M94;<br>RB1669650                                                                                                                                                              |            |
| MF 5400                                           | Sprzęgło, wentylator chłodnicy           | CFC 228 000P  | 3783123M1                                                                                                                                                                                            |            |
| Seria 6400,<br>Seria MF 7400                      | Sprzęgło, wentylator chłodnicy           | CFC 200 000P  | 4281538M1                                                                                                                                                                                            |            |
| Seria 6400, Seria MF 6600,<br>Seria MF 7600       | Sprzęgło, wentylator chłodnicy           | CFC 229 000P  | 4353860M1                                                                                                                                                                                            |            |
| Seria 5400, Seria 6400,<br>Seria 7400             | Sprzęgło, wentylator chłodnicy           | CFC 244 000P  | 3786156M1                                                                                                                                                                                            |            |
| 6465, 6480, 6485, 6490,<br>6495                   | Sprzęgło, wentylator chłodnicy           | CFC 245 000P  | 3789256M1                                                                                                                                                                                            |            |
| Seria 7400                                        | Wentylator, układ chłodzenia silnika     | CFW 84 000P   | 4281537M1                                                                                                                                                                                            |            |
| 5465, 5475, 6465, 6475,<br>6480, 7465, 7475, 7480 | Wentylator, układ chłodzenia silnika     | CFW 93 000P   | 4282823M1                                                                                                                                                                                            |            |
| <b>Mercedes-Benz</b>                              |                                          |               |                                                                                                                                                                                                      |            |
| Seria SK                                          | Korek zamykający,<br>chłodnica chłodziwa | CRB 18 000P   | A0005014615;<br>A0005017215;<br>A0005018515                                                                                                                                                          |            |
| Seria T2/LN1                                      | Termostat, chłodziwo                     | TX 18 60D     | A0052030475                                                                                                                                                                                          | ■          |
| Seria T2/LN1                                      | Termostat, chłodziwo                     | TX 18 65D     | A0042036575                                                                                                                                                                                          | ■          |
| Unimog                                            | Zbiornik wyrównawczy,<br>chłodziwo       | CRT 37 000P   | A0005002149                                                                                                                                                                                          |            |

Dalsze informacje na temat różnic można znaleźć w TecDoc i specyfikacjach producenta. Powyższa lista nie jest kompletna i może zawierać błędy.

\* Numery OE służą wyłącznie do celów porównawczych.

| Zastosowanie w pojazdach | Opis                 | Nr art. MAHLE | Numer OE*                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Simple Fit |
|--------------------------|----------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Mercedes-Benz</b>     |                      |               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |
| Unimog                   | Chłodnica chłodziwa  | CR 215 000P   | A0025012401;<br>A4255000703;<br>A4275010301;<br>A4275010401;<br>A4275010601;<br>A4355000203                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |            |
| Różne                    | Termostat, chłodziwo | TX 18 75D     | 0052035875                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ■          |
| Różne                    | Termostat, chłodziwo | TX 18 83      | A0002037075;<br>A0012037975;<br>A0022030475;<br>A0022033175;<br>A0022033275;<br>A0022034075;<br>A0022034575;<br>A0022034975;<br>A0022035375;<br>A0022035975;<br>A0022037475;<br>A0022037975;<br>A0022039075;<br>A0022039675;<br>A0022039975;<br>A0032031475;<br>A0032032875;<br>A0032033175;<br>A0032034775;<br>A0032037075;<br>A0032037375;<br>A0032037875;<br>A0042038375;<br>A0052032675                                                  |            |
| Różne                    | Termostat, chłodziwo | TX 18 83D     | A0002037075;<br>A0012036975;<br>A0012037975;<br>A0022030475;<br>A0022030575;<br>A0022033175;<br>A0022033275;<br>A0022034075;<br>A0022034575;<br>A0022034775;<br>A0022034975;<br>A0022035375;<br>A0022035675;<br>A0022035975;<br>A0022037475;<br>A0022037975;<br>A0022039075;<br>A0022039675;<br>A0022039975;<br>A0032031475;<br>A0032032875;<br>A0032033175;<br>A0032034775;<br>A0032037075;<br>A0032037375;<br>A0032037875;<br>A0042038375; | ■          |

| Zastosowanie w pojazdach               | Opis                                 | Nr art. MAHLE | Numer OE*                                                                                                                     | Simple Fit |
|----------------------------------------|--------------------------------------|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Mercedes-Benz</b>                   |                                      |               |                                                                                                                               |            |
| Różne                                  | Termostat, chłodziwo                 | TX 18 83D     | A0052032675;<br>A0052035975;<br>A1102000915;<br>A1152000615;<br>A1152000715;<br>A3732037075;<br>A83129996050;<br>Q83129996050 | ■          |
| <b>New Holland Agriculture</b>         |                                      |               |                                                                                                                               |            |
| Seria JX                               | Chłodnica chłodziwa                  | CR 1936 000P  | 87681422                                                                                                                      |            |
| Seria T                                | Chłodnica chłodziwa                  | CR 1938 000P  | 5083735                                                                                                                       |            |
| Seria T                                | Wentylator, układ chłodzenia silnika | CFW 91 000P   | 87383688                                                                                                                      |            |
| Seria TL, Seria TD                     | Chłodnica chłodziwa                  | CR 1926 000P  | 5096595; 5099122;<br>84172100                                                                                                 |            |
| Seria TM                               | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 230 000P  | 82025803                                                                                                                      |            |
| Seria TM                               | Sprzęgło, wentylator chłodnicy       | CFC 232 000P  | 82006847                                                                                                                      |            |
| Seria TT                               | Chłodnica chłodziwa                  | CR 101 000S   | 5098910; 5098910                                                                                                              |            |
| <b>PERKINS</b>                         |                                      |               |                                                                                                                               |            |
| Różne                                  | Termostat, chłodziwo                 | TX 3 83D      | PF52842                                                                                                                       | ■          |
| <b>Valtra</b>                          |                                      |               |                                                                                                                               |            |
| Seria MF 7400, Seria MF 7600, Seria MT | Wentylator, układ chłodzenia silnika | CFW 84 000P   | 4281537M1                                                                                                                     |            |



# Klimatyzacja – konkretne pojazdy

| Zastosowanie w pojazdach                                         | Opis                      | Nr art. MAHLE | Numer OE*                                                                      | Simple Fit |
|------------------------------------------------------------------|---------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>AGCO</b>                                                      |                           |               |                                                                                |            |
| Różne                                                            | Filtr-osuszacz i zasobnik | AD 292 000P   | F334550010060                                                                  |            |
| <b>Case IH</b>                                                   |                           |               |                                                                                |            |
| Fastrac 100, 1000,<br>100-65, 2000                               | Kompresor klimatyzacji    | ACP 992 000P  | 82011594                                                                       |            |
| Fastrac 100, 1000,<br>100-65, 2000                               | Kompresor klimatyzacji    | ACP 992 000S  | 82011594                                                                       |            |
| FX58, FR9040, FR9050,<br>FX60, FR9060, FR700 A3,<br>FX48, FR9080 | Kompresor klimatyzacji    | ACP 986 000P  | 84039022; 84056429                                                             |            |
| Seria JX                                                         | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1062 000P | 47132887; 5165549                                                              |            |
| Seria JX                                                         | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1062 000S | 47132887; 5165549                                                              | ■          |
| Seria JX                                                         | Skraplacz klimatyzacji    | AC 1138 000P  | 84201601; 84201602;<br>84342612                                                |            |
| Seria Magnum                                                     | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1066 000P | 504078610; 86993463                                                            |            |
| Seria Magnum                                                     | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1066 000S | 317008A3; 504078610;<br>86993463                                               | ■          |
| Seria Maxxum                                                     | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1064 000P | 87709785; 87802912                                                             |            |
| Seria Maxxum                                                     | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1064 000S | 87709785; 87802912                                                             | ■          |
| MXM, Seria TM                                                    | Kompresor klimatyzacji    | ACP 983 000P  | 34672200; 81866263;<br>82008688; 82008689;<br>820161571; 82016158;<br>87709786 |            |
| MXM, Seria TM                                                    | Kompresor klimatyzacji    | ACP 983 000S  | 34672200; 81866263;<br>82008688; 82008689;<br>820161571; 82016158;<br>87709786 |            |
| Seria T                                                          | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1041 000P | 87709773                                                                       |            |
| Seria T                                                          | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1045 000P | 87519620                                                                       |            |
| Seria T                                                          | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1045 000S | 87519620                                                                       |            |
| Seria TN                                                         | Kompresor klimatyzacji    | ACP 960 000S  | 05811103; 3405689C3;<br>3405689R2; 5176185                                     | ■          |

| Zastosowanie w pojazdach                    | Opis                             | Nr art. MAHLE | Numer OE*                                                                                           | Simple Fit |
|---------------------------------------------|----------------------------------|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Case IH</b>                              |                                  |               |                                                                                                     |            |
| 1420, 1440, 1460, 1420,<br>1440, 1460, 1470 | Kompresor klimatyzacji           | ACP 1089 000P | 117841C91;<br>118250C91;<br>1250629C91;<br>80417398; 80612384;<br>80618940; 80792787;<br>R118393C91 |            |
| Różne                                       | Kompresor klimatyzacji           | ACP 1058 000S | 1999755C2;<br>1999755C3; 47050714;<br>86993462                                                      |            |
| <b>CLAAS</b>                                |                                  |               |                                                                                                     |            |
| Sieczkarnie polowe                          | Kompresor klimatyzacji           | ACP 1068 000P | 0005640561; 5596223;<br>6210290; 6210290                                                            |            |
| Maxi, Swaffer                               | Kompresor klimatyzacji           | ACP 992 000P  | 3269930; 47742400;<br>9385600                                                                       |            |
| Maxi, Swaffer                               | Kompresor klimatyzacji           | ACP 992 000S  | 3269930; 47742400;<br>9385600                                                                       |            |
| Seria LEXION, MEDION,<br>JAGUAR             | Kompresor klimatyzacji           | ACP 1049 000P | 6259940; 6259932;<br>6259940; 7700037805;<br>CT7700037805                                           |            |
| Seria LEXION, MEDION,<br>JAGUAR             | Kompresor klimatyzacji           | ACP 1049 000S | 6259940; 6259932;<br>6259940; 7700037805;<br>CT7700037805                                           |            |
| TUCANO                                      | Kompresor klimatyzacji           | ACP 594 000P  | 7969991;<br>A4572300411;<br>A4572300711                                                             |            |
| XERION 4000, 4500, 5000                     | Kompresor klimatyzacji           | ACP 942 000S  | 1789570                                                                                             | ■          |
| Różne                                       | Skraplacz klimatyzacji           | ACP 1069 000P | 0005596223                                                                                          | ■          |
| <b>DEUTZ</b>                                |                                  |               |                                                                                                     |            |
| Agroplus                                    | Kompresor klimatyzacji           | ACP 986 000P  | 4437339                                                                                             |            |
| Agroplus                                    | Kompresor klimatyzacji           | ACP 986 000S  | 4437339                                                                                             | ■          |
| Agroplus                                    | Kompresor klimatyzacji           | ACP 989 000S  | 001103234                                                                                           | ■          |
| Agroplus                                    | Skraplacz klimatyzacji           | AC 851 000S   | 1025492; 90008625                                                                                   |            |
| Agrotron                                    | Kompresor klimatyzacji           | ACP 1057 000P | 4437338                                                                                             |            |
| Seria 4000                                  | Kompresor klimatyzacji           | ACP 992 000P  | 16045127; 313785900;<br>99704600                                                                    |            |
| Seria 4000                                  | Kompresor klimatyzacji           | ACP 992 000S  | 16045127; 313785900;<br>99704600                                                                    | ■          |
| <b>Fendt</b>                                |                                  |               |                                                                                                     |            |
| Allis, Seria T2/L, Vario                    | Regulator dmuchawy<br>i rezystor | ABR 81 000P   | 4348008                                                                                             |            |
| Farmer                                      | Skraplacz klimatyzacji           | AC 1143 000S  | H385551060100                                                                                       |            |

Dalsze informacje na temat różnic można znaleźć w TecDoc i specyfikacjach producenta. Powyższa lista nie jest kompletna i może zawierać błędy.

\* Numery OE służą wyłącznie do celów porównawczych.

| Zastosowanie w pojazdach                          | Opis                             | Nr art. MAHLE | Numer OE*                                                                              | Simple Fit |
|---------------------------------------------------|----------------------------------|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>Fendt</b>                                      |                                  |               |                                                                                        |            |
| Farmer                                            | Dmuchała kabinowa                | AB 179 000P   | G715810130310;<br>G716810130311                                                        |            |
| Farmer, Favorit                                   | Kompresor klimatyzacji           | ACP 791 000S  | F311550020010;<br>G199552020100;<br>G311550020100                                      |            |
| Farmer, Favorit                                   | Dmuchała kabinowa                | AB 180 000P   | G524810130101                                                                          |            |
| Farmer, Favorit, Vario                            | Parownik                         | AE 197 000P   | F737812145060;<br>F737812145310                                                        |            |
| Farmer, Favorit, Vario                            | Kabinowy wymiennik ciepła        | AH 303 000P   | FT7374812                                                                              |            |
| Farmer, Vario                                     | Skraplacz klimatyzacji           | AC 54 000P    | F260550010130                                                                          |            |
| Vario                                             | Dmuchała kabinowa                | AE 192 000S   | G816550050010                                                                          |            |
| Seria 200                                         | Kompresor klimatyzacji           | ACP 1009 000S | G117551020100                                                                          |            |
| Seria 200                                         | Skraplacz klimatyzacji           | AC 54 000P    | F260550010130                                                                          |            |
| Różne                                             | Zawór rozprężny i dysze dławiące | AVE 54 000P   | 395550050090;<br>395550050160                                                          |            |
| <b>Ford</b>                                       |                                  |               |                                                                                        |            |
| Różne                                             | Kompresor klimatyzacji           | ACP 1089 000P | 117841C91                                                                              |            |
| <b>JCB</b>                                        |                                  |               |                                                                                        |            |
| 2CX, 2CXL, 2CXS, 2CXSL                            | Kompresor klimatyzacji           | ACP 992 000P  | 12304998                                                                               |            |
| 2CX, 2CXL, 2CXS, 2CXSL                            | Kompresor klimatyzacji           | ACP 992 000S  | 12304998                                                                               |            |
| <b>JCB (BAMFORD)</b>                              |                                  |               |                                                                                        |            |
| 532                                               | Zawór rozprężny i dysze dławiące | AVE 47 000S   | 47614904                                                                               |            |
| <b>John Deere</b>                                 |                                  |               |                                                                                        |            |
| Seria 70                                          | Kompresor klimatyzacji           | ACP 776 000S  | AT168543; AT172975;<br>AT226273; RD511050                                              |            |
| Seria 86                                          | Kompresor klimatyzacji           | ACP 1089 000P | AH84826                                                                                |            |
| 450CLC, 450DLC,<br>600CLC, 650DLC,<br>850DLC      | Kompresor klimatyzacji           | ACP 1051 000S | 4431081; 4436025;<br>SE502087                                                          |            |
| Seria 4000                                        | Kompresor klimatyzacji           | ACP 1603 000S | AH116654                                                                               |            |
| Seria 6000, Seria 7000                            | Dmuchała kabinowa                | AB 181 000P   | AZ43302                                                                                |            |
| Seria 3000, Seria 5000,<br>Seria 6000, Seria 7000 | Kompresor klimatyzacji           | ACP 739 000S  | AL153386; AL154203;<br>AL155836; AL176857;<br>AL176858; AL78779;<br>RE203758; RE257084 |            |
| Seria 6000, Seria 7000                            | Kompresor klimatyzacji           | ACP 792 000S  | AZ44541                                                                                |            |



| Zastosowanie w pojazdach                    | Opis                                | Nr art. MAHLE | Numer OE*                                | Simple Fit |
|---------------------------------------------|-------------------------------------|---------------|------------------------------------------|------------|
| <b>Kobelco</b>                              |                                     |               |                                          |            |
| Różne                                       | Kompresor klimatyzacji              | ACP 1062 000P | 5800074                                  |            |
| Różne                                       | Kompresor klimatyzacji              | ACP 1062 000S | 5800074                                  | ■          |
| <b>Komatsu</b>                              |                                     |               |                                          |            |
| D155AX                                      | Kompresor klimatyzacji              | ACP 1051 000S | 20Y8101260;<br>20Y9796121;<br>4210731220 |            |
| <b>Lamborghini</b>                          |                                     |               |                                          |            |
| Różne                                       | Kompresor klimatyzacji              | ACP 989 000S  | 01103234                                 | ■          |
| Różne                                       | Kompresor klimatyzacji              | ACP 1057 000P | 04411400; 4437338                        |            |
| Różne                                       | Skraplacz klimatyzacji              | AC 851 000S   | 9971626                                  |            |
| <b>Massey Ferguson</b>                      |                                     |               |                                          |            |
| Agroplus, Seria TN                          | Skraplacz klimatyzacji              | AC 851 000S   | 9971626                                  |            |
| Seria MF                                    | Filtr-osuszacz i zasobnik           | AD 323 000S   | 4285797M1                                |            |
| Seria MF 3600, MF 5400                      | Filtr-osuszacz i zasobnik           | AD 132 000P   | 338332M2; 3712495M1                      |            |
| Seria MF 3600, MF 5400                      | Kompresor klimatyzacji              | ACP 1060 000P | 3712528M2;<br>3782613M2                  |            |
| Seria MF 3600, MF 5400                      | Kompresor klimatyzacji              | ACP 1060 000S | 3712528M2;<br>3782613M2                  | ■          |
| MF 5600, MF 6600,<br>Seria MF 7600          | Kompresor klimatyzacji              | ACP 1047 000P | 4281803M1                                |            |
| MF 5400, MF 5600,<br>MF 6600, Seria MF 7600 | Kompresor klimatyzacji              | ACP 1047 000S | 4281803M1                                |            |
| Seria 3000                                  | Kompresor klimatyzacji              | ACP 1089 000P | 269925M91;<br>CL621029C0;<br>D45054800   |            |
| Seria 3000, Seria 6000,<br>Seria 8000       | Zawór rozprężny<br>i dysze dławiące | AVE 91 000P   | 3902334M91                               |            |
| Seria 7600                                  | Kompresor klimatyzacji              | ACP 1043 000P | 3789035M1;<br>4789035M1                  |            |
| 7244, Seria 8600                            | Kompresor klimatyzacji              | ACP 1062 000P | 71379601                                 |            |
| 7244, Seria 8601                            | Kompresor klimatyzacji              | ACP 1062 000S | 71379601                                 | ■          |
| <b>New Holland Agriculture</b>              |                                     |               |                                          |            |
| TC52, TC54, TC56                            | Kompresor klimatyzacji              | ACP 992 000P  | 82011594; 84011595;<br>84018087          |            |
| TC52, TC54, TC56                            | Kompresor klimatyzacji              | ACP 992 000S  | 82011594; 84011595;<br>84018087          | ■          |

Dalsze informacje na temat różnic można znaleźć w TecDoc i specyfikacjach producenta. Powyższa lista nie jest kompletna i może zawierać błędy.

\* Numery OE służą wyłącznie do celów porównawczych.

| Zastosowanie w pojazdach       | Opis                      | Nr art. MAHLE | Numer OE*                                                              | Simple Fit |
|--------------------------------|---------------------------|---------------|------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>New Holland Agriculture</b> |                           |               |                                                                        |            |
| Seria T                        | Filtr-osuszacz i zasobnik | AD 322 000S   | 47446235                                                               |            |
| Seria T                        | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1041 000P | 87709773                                                               |            |
| Seria T                        | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1045 000P | 87519620                                                               |            |
| Seria T                        | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1045 000S | 87519620                                                               | ■          |
| Seria T                        | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1066 000P | 317008A3; 86993463                                                     |            |
| Seria T                        | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1066 000S | 317008A3; 86993463                                                     | ■          |
| Seria TN                       | Skraplacz klimatyzacji    | AC 851 000S   | 9971626                                                                |            |
| Seria TN                       | Kompresor klimatyzacji    | ACP 960 000S  | 5176185; 80450805;<br>89508380                                         |            |
| Seria TM                       | Kompresor klimatyzacji    | ACP 983 000P  | 81866263; 82008688;<br>82008689; 820161571;<br>82016158; 87709786      |            |
| Seria TC                       | Kompresor klimatyzacji    | ACP 986 000P  | 84018077; 84018078;<br>89831429                                        |            |
| Seria TC                       | Kompresor klimatyzacji    | ACP 986 000S  | 84018077; 84018078;<br>89831429                                        | ■          |
| Seria TD5, Seria TL            | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1062 000P | 5144781; 47132887;<br>51219592; 5144781;<br>5165548; 5165549           |            |
| Seria TD5, Seria TL            | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1062 000S | 5144781; 47132887;<br>51219592; 5144781;<br>5165548; 5165549           | ■          |
| Seria TF                       | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1089 000P | 117841C91;<br>1250629C91;<br>80417398; 80612384;<br>80618940; 80792787 |            |
| Seria TS                       | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1064 000P | 87709785; 87802912                                                     |            |
| Seria TS                       | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1064 000S | 87709785; 87802912                                                     | ■          |
| Różne                          | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1058 000S | 351130111;<br>86993462                                                 |            |
| <b>Landini</b>                 |                           |               |                                                                        |            |
| Powermondial                   | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1575 000S | 504002477                                                              |            |
| <b>Sterling</b>                |                           |               |                                                                        |            |
| Różne                          | Kompresor klimatyzacji    | ACP 776 000S  | F7LZ19707AA                                                            |            |
| <b>Steyr Tractor</b>           |                           |               |                                                                        |            |
| Seria Maxxum,<br>Seria TS      | Kompresor klimatyzacji    | ACP 1064 000P | 87802912                                                               |            |

| Zastosowanie w pojazdach                                         | Opis                   | Nr art. MAHLE | Numer OE*                                 | Simple Fit |
|------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------|-------------------------------------------|------------|
| <b>Steyr Tractor</b>                                             |                        |               |                                           |            |
| Seria Maxxum,<br>Seria TS                                        | Kompresor klimatyzacji | ACP 1064 000S | 87802912                                  | ■          |
| MX80C                                                            | Kompresor klimatyzacji | ACP 1058 000S | 1999755C2;<br>1999755C3                   |            |
| Seria TN                                                         | Kompresor klimatyzacji | ACP 960 000S  | 5176185                                   | ■          |
| <b>Valmet</b>                                                    |                        |               |                                           |            |
| A 75, 85, 95<br>N 111, 141, 101, 121<br>T 151, 161<br>T 202, 182 | Kompresor klimatyzacji | ACP 992 000P  | 32838600                                  |            |
| A 75, 85, 95<br>N 111, 141, 101, 121<br>T 151, 161<br>T 202, 182 | Kompresor klimatyzacji | ACP 992 000S  | 32838600                                  | ■          |
| Seria FL 7                                                       | Dmuchawa kabinowa      | AB 79 000P    | 1810201311;<br>20503429                   |            |
| <b>Valtra</b>                                                    |                        |               |                                           |            |
| Seria FL 7                                                       | Dmuchawa kabinowa      | AB 79 000P    | 1810201311                                |            |
| Seria Maxxum, Seria TM                                           | Kompresor klimatyzacji | ACP 983 000P  | 34672200                                  |            |
| Seria N                                                          | Parownik               | AE 199 000P   | ACV0236300                                |            |
| Seria T                                                          | Dmuchawa kabinowa      | AB 322 000P   | ACV0236180                                |            |
| <b>Volvo</b>                                                     |                        |               |                                           |            |
| Seria E, Seria F, Seria G                                        | Skraplacz klimatyzacji | AC 951 000S   | 11006435; 11164324;<br>15053410; 15053413 |            |

# Klimatyzacja – uniwersalnie



Przykład ACP 959 000P

## Kompresor klimatyzacji

| Nr art.       | Zastosowanie w pojazdach        | Kod głowicy cylindrów | Simple Fit |
|---------------|---------------------------------|-----------------------|------------|
| ACP 941 000S  | SD7B10, 12V, PV6, 112 MM; SN/PB |                       |            |
| ACP 959 000P  | SD5H14; 24V; A2; 132 MM         | FL                    |            |
| ACP 960 000S  | SE5H14; 12V; A2; 132 MM         | M                     | ■          |
| ACP 984 000P  | SD7H15; 12V; PV6; 119 MM        | KG                    |            |
| ACP 986 000P  | SD7H15; 12V; A2; 132 MM         | KG                    |            |
| ACP 986 000S  | SD7H15; 12V; A2; 132 MM         | KG                    | ■          |
| ACP 992 000P  | SE7H15; 12V; A2; 132MM          | JE                    |            |
| ACP 992 000S  | SD7H15; 12V; A2; 132 MM         | JE                    | ■          |
| ACP 994 000P  | SD7H15; 24V; A2; 132 MM         | FZ                    |            |
| ACP 998 000P  | SD7H15; 24V; PV8; 119 MM        | JE                    |            |
| ACP 989 000S  | SE7H15; 12V; A2; 132 MM         | MD                    | ■          |
| ACP 1089 000P | Uniwersalne; 210                | -                     |            |



## Filtr-osuszacz

| Nr art.     | Zastosowanie w pojazdach | Wlot               | Wylot                | Długość mm | Średnica mm | Liczba przyłączy presostatów | Simple Fit |
|-------------|--------------------------|--------------------|----------------------|------------|-------------|------------------------------|------------|
| AD 214 000S | Uniwersalne              | 5/8" MIO           | 5/8" MIO             | 203        | 60          | 2                            |            |
| AD 235 000S | Uniwersalne              | 5/8" x 18UNF - FOR | 5/8" x 18UNF - 6 FOR | 220        | 64          | 1                            |            |



## Presostat Trinary

| Nr art.     | Zastosowanie w pojazdach | Wymiar gwintu | Simple Fit |
|-------------|--------------------------|---------------|------------|
| ASW 24 000P | Uniwersalne              | 7/16" x 20UNF | ■          |

# Maszyny budowlane: budowa nigdy nie śpi

*Każdego dnia wykonują najcięższą pracę i zawsze zbliżają się do swoich granic. Silniki, przekładnie i układy chłodzenia maszyn budowlanych muszą być odporne na najbardziej ekstremalne warunki. Dbasz o to, aby maszyny budowlane niezawodnie odpalały i były w stanie wytrzymać przez długi czas dużą siłę uciążu, siłę hydrauliczną i udźwig roboczy oraz aby bez problemu znosiły stałe przełączanie między pracą do przodu i do tyłu.*

## Moc zawsze pod pedałem

Maszyny budowlane pracują w trybie zmianowym, są obsługiwane przez różnych kierowców i muszą być sprawne 24/7, niezależnie od warunków atmosferycznych i podłoża: pracują podczas upałów, w chłodzie, w suchych i mokrych warunkach. Poza pełną funkcjonalnością na pierwszym planie znajduje się bezpieczna praca, uwarunkowana pra-

widłowym stanem technicznym wykorzystywanych maszyn budowlanych. To z kolei możliwe jest tylko pod warunkiem regularnej, specjalistycznej konserwacji prowadzonej z użyciem wysokiej jakości części zamiennych.





# Chłodzenie silnika – konkretne pojazdy

| Zastosowanie w pojazdach            | Opis                               | Nr art. MAHLE | Numer OE*                                                                                   | Simple Fit |
|-------------------------------------|------------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| <b>BMC</b>                          |                                    |               |                                                                                             |            |
| PROFESSIONAL                        | Lüfterrad                          | CFW 6 000P    | 52RS006545                                                                                  |            |
| <b>Caterpillar</b>                  |                                    |               |                                                                                             |            |
| Seria 95                            | Termostat, chłodziwo               | THD 1 75      | 614954; 959160                                                                              | ■          |
| Różne                               | Termostat, chłodziwo               | THD 1 82      | 1W5253; 2R2911;<br>4L7615; 4N2212;<br>5N6242; 6L5851;<br>6L7291; 8N4935;<br>9N3017; 9S9160  | ■          |
| Różne                               | Termostat, chłodziwo               | THD 1 86      | 4W4842; 614956                                                                              | ■          |
| Różne                               | Termostat, chłodziwo               | TX 13 80D     | 1028392; 4N6958;<br>4N6959; 7E1421;<br>9L9119; 9L9652;<br>9N5020; 9N5065;<br>9N5121; 9N5488 | ■          |
| <b>Cummins</b>                      |                                    |               |                                                                                             |            |
| Seria 95                            | Termostat, chłodziwo               | THD 1 75      | Y201365                                                                                     | ■          |
| Różne                               | Termostat, chłodziwo               | THD 1 82      | 146076; 146077;<br>204586; 205566;<br>3002742; 301737;<br>3629204; 3629205                  | ■          |
| Różne                               | Termostat, chłodziwo               | THD 1 86      | 3002964                                                                                     | ■          |
| <b>Komatsu</b>                      |                                    |               |                                                                                             |            |
| Różne                               | Termostat, chłodziwo               | TX 35 79      | 2871591M                                                                                    |            |
| <b>Liebherr</b>                     |                                    |               |                                                                                             |            |
| Różne                               | Chłodnica powietrza doładowującego | CI 44 000P    | 10331001; K01899990                                                                         |            |
| <b>Mitsubishi</b>                   |                                    |               |                                                                                             |            |
| GP20-30N, DP20-30N,<br>FG18N, FG20N | Chłodnica chłodziwa                | CR 869 000S   | 91B0100030;<br>93E0100010                                                                   |            |

Dalsze informacje na temat różnic można znaleźć w TecDoc i specyfikacjach producenta. Powyższa lista nie jest kompletna i może zawierać błędy.

\* Numery OE służą wyłącznie do celów porównawczych.

| Zastosowanie w pojazdach | Opis                               | Nr art. MAHLE | Numer OE*    | Simple Fit |
|--------------------------|------------------------------------|---------------|--------------|------------|
| <b>Nissan</b>            |                                    |               |              |            |
| FORKLIFT                 | Chłodnica chłodziwa                | CR 870 000S   | SD15185K000  |            |
| FORKLIFT                 | Chłodnica chłodziwa                | CR 871 000S   | SD20256K000  |            |
| FORKLIFT                 | Chłodnica chłodziwa                | CR 872 000S   | SD30357K000  |            |
| <b>Terex</b>             |                                    |               |              |            |
| Różne                    | Chłodnica oleju,<br>olej silnikowy | CLC 233 000P  | 19631912     |            |
| <b>Toyota</b>            |                                    |               |              |            |
| Różne                    | Chłodnica chłodziwa                | CR 882 000S   | 16410U220071 |            |
| Różne                    | Chłodnica chłodziwa                | CR 888 000S   | 1641013600   |            |

# Klimatyzacja – konkretne pojazdy

| Zastosowanie w pojazdach          | Opis                   | Nr art. MAHLE | Numer OE*                                | Simple Fit |
|-----------------------------------|------------------------|---------------|------------------------------------------|------------|
| <b>Caterpillar</b>                |                        |               |                                          |            |
| Seria 900, Seria D10,<br>Seria IT | Kompresor klimatyzacji | ACP 1494 000S | 1065122; 2004479                         |            |
| <b>JCB</b>                        |                        |               |                                          |            |
| 2CX, 2CXL, 2CXS, 2CXSL            | Kompresor klimatyzacji | ACP 992 000P  | 12304998                                 |            |
| 2CX, 2CXL, 2CXS, 2CXSL            | Kompresor klimatyzacji | ACP 992 000S  | 12304998                                 |            |
| <b>JCB (BAMFORD)</b>              |                        |               |                                          |            |
| Seria F, Seria FL                 | Kompresor klimatyzacji | ACP 994 000P  | 11104512                                 |            |
| Seria 400                         | Kompresor klimatyzacji | ACP 1044 000P | 123/04999; 12304999                      |            |
| <b>Liebherr</b>                   |                        |               |                                          |            |
| Seria 900                         | Kompresor klimatyzacji | ACP 1042 000P | 10116769                                 |            |
| <b>Sterling</b>                   |                        |               |                                          |            |
| Różne                             | Kompresor klimatyzacji | ACP 776 000S  | F7LZ19707AA                              |            |
| <b>Terex</b>                      |                        |               |                                          |            |
| Różne                             | Kompresor klimatyzacji | ACP 1086 000P | 3708064552;<br>5821660193;<br>5821662010 |            |







# Oleje do kompresorów klimatyzacji



Olej odgrywa ważną rolę w układzie klimatyzacji.

*Wymiana lub uzupełnienie oleju w trakcie serwisu klimatyzacji dostarcza do układu ważne medium, które – podobnie jak krew w ludzkim ciele – realizuje istotne zadania.*

Stosowanie wysokiej jakości oleju do kompresora klimatyzacji ma zasadnicze znaczenie dla bezpiecznej i długotrwałej eksploatacji układu klimatyzacji. Wybór oleju gorszej jakości lub oleju o nieprawidłowych parametrach prowadzi do zwiększonego zużycia elementów, przedwczesnej awarii kompresora klimatyzacji oraz utraty gwarancji lub rękojmi.

Nieprawidłowa obsługa może prowadzić do uszkodzeń, dlatego należy przestrzegać oddzielnych instrukcji producenta lub instrukcji dotyczących pojazdu.

# Olej PAG – wydajna klimatyzacja

## Cechy produktu

- Oleje PAG to w pełni syntetyczne, higroskopijne oleje na bazie glikolu polialkilenowego.
- Stosowane fabrycznie przez wielu producentów pojazdów i kompresorów w układach klimatyzacji z czynnikiem chłodniczym R134a, o różnych lepkościach.
- Nowe, specjalne oleje PAG 46 YF i 100 YF są odpowiednie dla czynników chłodniczych R1234yf, jak i R134a.

## Zalety i właściwości

- Oleje PAG wykazują dobrą mieszalność z czynnikiem R134a (PAG 46 YF i 100 YF również z R1234yf) i nadają się do smarowania większości układów klimatyzacji w pojazdach osobowych i użytkowych.
- Stosując oleje PAG, należy zwrócić uwagę na właściwą klasę lepkości (PAG 46, PAG 100, PAG 150). Należy przestrzegać specyfikacji i dopuszczeń producentów pojazdów.

## Dalsze szczegóły

Wadą olejów PAG jest higroskopijność (pochłaniają i wiążą wilgoć z powietrza atmosferycznego).

Zbyt wysoka zawartość wilgoci w układzie klimatyzacji przyczynia się do powstawania kwasów i korozji. Może to prowadzić do uszkodzenia elementów i nieszczelności.

Dlatego otwarte pojemniki na olej należy natychmiast ponownie zamykać, a pozostały w nich olej ma ograniczony czas przechowywania. Dotyczy to w szczególności pojemników na świeży olej w urządzeniu do serwisowania klimatyzacji.



# Olej PAO 68 i PAO 68 Plus UV

## Cechy produktu

- Niehigroskopijny: w przeciwieństwie do innych olejów wykazuje brak absorpcji wilgoci z otoczenia.
- Może być stosowany alternatywnie zamiast różnych olejów PAG (patrz przegląd zastosowań): magazynowanie 1 rodzaju oleju zamiast 3.
- Ponad 20 lat doświadczeń praktycznych.
- Przyczynia się do zwiększenia wydajności układu klimatyzacji.
- Brak negatywnego wpływu na elementy obwodu klimatyzacji (dotyczy również stosowania na stacjach serwisowania klimatyzacji/badanie producenta w ramach testu „sealed tube” wg normy ASHRAE 97).
- Dostępny bez (PAO 68) lub z dodatkiem (PAO 68 Plus UV) środka kontrastowego.

## Zalety i właściwości

### Olej PAO 68

- Specyfika niehigroskopijna oznacza prostsze korzystanie z oleju PAO w warsztatach. Wymaganą ilość oleju można również pobierać z dużych pojemników (np. 5 litrów).
- Niska rozpuszczalność czynnika chłodniczego w oleju oznacza, że olej PAO nie zostaje rozcieńczony i zachowuje pełną lepkość w kompresorze.
- Warstwa oleju (tzw. film olejowy) na komponentach zapewnia lepsze uszczelnienie i zmniejszone tarcie między częściami ruchomymi w kompresorze.
- Redukcja zużycia oraz zmniejszenie temperatury roboczej.
- Powoduje to poprawę bezpieczeństwa pracy, zmniejsza hałas, skracając cykl robocze i zużycie energii kompresora.



### Olej PAO 68 Plus UV

- Identyczne pozytywne właściwości jak w przypadku oleju PAO 68.
- Uzupełniający dodatek fluorescencyjnego środka kontrastowego w celu wykrywania nieszczelności nadfioletem.
- Zalety niskiego stężenia objętościowego środka kontrastowego: zachowanie pozytywnych właściwości oleju i brak negatywnego wpływu na komponenty układu lub urządzeń serwisowych.

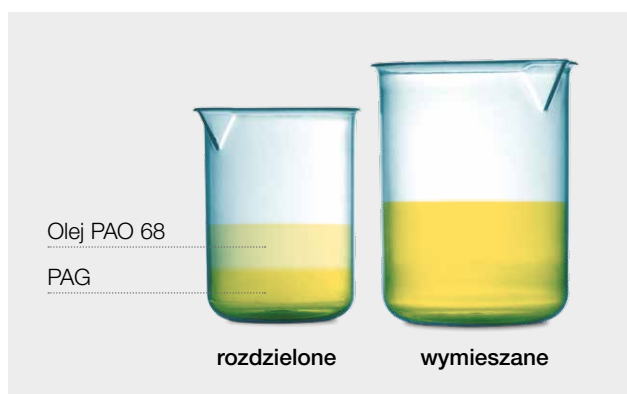
## Dalsze szczegóły

### Czy olej PAO 68 jest kompatybilny z innymi olejami?

- Olej PAO 68 nie działa agresywnie na materiały wykonane z elastomerów fluorowych, takie jak węże czy uszczelnienia.
- Olej PAO 68 jest kompatybilny z wieloma innymi środkami smarnymi i czynnikami chłodniczymi, dlatego można go stosować podczas uzupełniania lub całkowitej wymiany oleju w układzie. Ze względu na swoją strukturę molekularną i olej PAO 68 miesza się w pewnym stopniu z innymi olejami, ale oddziela się od nich ponownie w stanie spoczynku, nie tworząc trwałych związków.
- Gwarantuje to utrzymanie wymaganej lepkości olejów i brak zmian w ogólnej lepkości (patrz rysunek na następnej stronie).

## Jak testowano olej PAO 68 Plus UV?

- Olej PAO 68 Plus UV został przetestowany przez producenta i niezależne instytuty. Na przykład stabilność chemiczna została przetestowana w ramach tzw. testu „sealed tube” wg normy ASHRAE 97. To badanie ocenia interakcję między czynnikiem chłodniczym, olejem chłodniczym, różnymi materiałami o-ringów i metalami stosowanymi w układzie klimatyzacji.
- Wszystkie testy wykazały pozytywny wynik, który wykluczył negatywny wpływ na elementy układu klimatyzacji lub elementy urządzeń na stacji serwisowania klimatyzacji. Dzięki temu olej PAO 68 Plus UV można napełniać bezpośrednio do komponentu (np. kompresora klimatyzacji), jak również doprowadzać do obiegu czynnika chłodniczego przez stację serwisowania klimatyzacji.



## Czy olej PAO 68 można stosować w razie problemów z wilgocią?

- Olej PAO 68 nie jest higroskopijny, tzn. w przeciwieństwie do innych olejów nie absorbuje wilgoci z powietrza atmosferycznego. Dzięki temu stosowanie samego oleju PAO 68 może przeciwdziałać problemom z wilgocią, takim jak oblodzenie komponentów lub powstawanie kwasów. Możliwości zastosowania oraz stabilność oleju PAO 68 są znacznie większe niż w przypadku olejów konwencjonalnych.

## Cechy szczególne i właściwości

- Brak zagrożenia gromadzenia się oleju w parowniku i związanego z tym zmniejszenia wydajności chłodniczej.
- Obecność warstwy oleju (tzw. filmu olejowego) w komponentach poprawia uszczelnienie.
- Zmniejszenie tarcia między częściami składowymi.
- Zmniejszenie zużycia energii kompresora.
- Unikalna kombinacja wysorafinowanego, syntetycznego oleju i specjalnych, zwiększających wydajność dodatków.
- Bardzo szeroki zakres roboczy (od  $-68^{\circ}\text{C}$  do  $315^{\circ}\text{C}$ ).
- Niskie stężenie objętościowe aktywnego środka kontrastowego w oleju PAO 68 Plus UV chroni oraz zabezpiecza elementy klimatyzacji i urządzeń serwisowych.



Bezbarwna (Clear Version) wersja oleju PAO 68 AA1 (bez środka do identyfikacji przecieków) jest również dopuszczona do użycia z czynnikiem R1234yf i do stosowania w kompresorach klimatyzacji w pojazdach elektrycznych i hybrydowych.

# Porównanie olejów

| Typ oleju                                                                                            | Zastosowanie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Uwagi                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Oleje PAG</b><br/>do czynnika chłodniczego R134a</p>                                           | <p>Dostępne są różne oleje PAG o różnych właściwościach przepływu (lepkości) przeznaczone do użytku z czynnikiem chłodniczym R134a.</p> <p>Oleje PAG są higroskopijne i dlatego pojemniki, po ich otwarciu, nie mogą być długo przechowywane.</p>                                                                                                                                            | <p>Standardowe oleje PAG nie nadają się użytku z czynnikiem R1234yf i do kompresorów napędzanych elektrycznie.</p>                                                                                                                                     |
| <p><b>Olej PAG YF</b><br/>do czynników chłodniczych R1234yf i R134a</p>                              | <p>Dostępne są różne oleje PAG o różnych właściwościach przepływu (lepkości) przeznaczone do użytku z czynnikiem chłodniczym R1234yf.</p> <p>Szczególną cechą olejów PAG firmy MAHLE/BRAIN BEE jest możliwość stosowania z czynnikiem R1234yf, a także z czynnikiem R134a.</p> <p>Oleje PAG są higroskopijne i dlatego pojemniki, po ich otwarciu, nie mogą być długo przechowywane.</p>     | <p>PAG YF jest odpowiedni dla obu czynników chłodniczych R1234yf i R134a.</p>                                                                                                                                                                          |
| <p><b>Olej PAG SP-A2</b><br/>do czynników chłodniczych R1234yf i R134a</p>                           | <p>Do stosowania w elektrycznych kompresorach klimatyzacji, które są fabrycznie napełniane specjalnym olejem PAG.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <p><b>Olej PAO 68</b><br/>do czynnika chłodniczego R134a, częściowo do czynnika R1234yf i innych</p> | <p>Może być stosowany jako alternatywa dla różnych olejów PAG oferowanych do R134a. Zaleta: Olej PAO 68 nie jest higroskopijny, tzn. w przeciwieństwie do innych olejów nie absorbuje wilgoci z otaczającego powietrza.</p> <p>Dwa gatunki olejów PAO (AA1 i AA3), oferowane przez MAHLE/BRAIN BEE, mogą być używane razem z różnymi czynnikami chłodniczymi (patrz przegląd produktów).</p> | <p><b>Olej PAO 68 AA1 Clear Version (bez czynnika do wykrywania przecieków) można stosować również z nowym czynnikiem chłodniczym R1234yf, a także w kompresorach klimatyzacji z napędem elektrycznym w pojazdach hybrydowych i elektrycznych.</b></p> |



# Przegląd produktów

| Produkt             | Zastosowanie                                                 | Typ kompresora klimatyzacji                                                  | Czynnik chłodniczy                 | Klasa lepkości    | Zawartość | Nr artykułu MAHLE/<br>nr artykułu MAHLE<br>Service Solutions |
|---------------------|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|-------------------|-----------|--------------------------------------------------------------|
| Olej PAG            | Układy klimatyzacji w pojazdach*                             | Wszystkie typy                                                               | R134a                              | PAG I (ISO 46)    | 250 ml    | ACPL 19 000P<br>1010350038XX                                 |
|                     | Układy klimatyzacji w pojazdach*                             | Wszystkie typy                                                               | R134a                              | PAG II (ISO 100)  | 250 ml    | ACPL 20 000P<br>1010350039XX                                 |
|                     | Układy klimatyzacji w pojazdach*                             | Wszystkie typy                                                               | R134a                              | PAG III (ISO 150) | 250 ml    | ACPL 21 000P<br>1010350040XX                                 |
| Olej PAG YF         | Układy klimatyzacji w pojazdach*                             | Wszystkie typy                                                               | R1234yf, R134a                     | PAG I (ISO 46)    | 250 ml    | ACPL 22 000P<br>1010350284XX                                 |
|                     | Układy klimatyzacji w pojazdach*                             | Wszystkie typy                                                               | R1234yf, R134a                     | PAG II (ISO 100)  | 250 ml    | ACPL 23 000P<br>1010350283XX                                 |
| Olej PAG SP-A2      | Układy klimatyzacji w pojazdach hybrydowych i elektrycznych* | Kompresory elektryczne, które są fabrycznie napełniane specjalnym olejem PAG | R1234yf, R134a                     | PAG (ISO 46)      | 250 ml    | ACPL 9 000P<br>1010350482XX                                  |
| Olej PAO 68         | Układy klimatyzacji w pojazdach*                             | Wszystkie typy (z wyjątkiem kompresorów łopatkowych)                         | R1234yf, R134a, R413a, R513a, R22  | AA1 (ISO 68)      | 500 ml    | ACPL 11 000P<br>1010350484XX                                 |
|                     | Układy klimatyzacji w pojazdach hybrydowych i elektrycznych* | Kompresory elektryczne                                                       | R1234yf, R134a, R513a              | AA1 (ISO 68)      | 1,0 l     | ACPL 10 000P<br>1010350483XX                                 |
|                     | Chłodnie samochodowe (dostawa świeżych produktów)            | Kompresory tłokowe                                                           | R1234yf, R134a, R507a, R500, R513a | AA1 (ISO 68)      | 5,0 l     | ACPL 14 000P<br>1010350486XX                                 |
|                     | Chłodnie samochodowe (dostawa świeżych produktów)            | Kompresory tłokowe                                                           | R507a, R502, R513a, R22            |                   |           |                                                              |
|                     | Układy klimatyzacji w pojazdach*                             | Kompresory łopatkowe                                                         | R134a, R413a, R513a                | AA3 (ISO 100)     | 1,0 l     | ACPL 13 000P<br>1010350485XX                                 |
| Olej PAO 68 Plus UV | Układy klimatyzacji w pojazdach*                             | Wszystkie typy** (z wyjątkiem kompresorów łopatkowych)                       | R134a, R413a, R22                  | AA1 (ISO 68)      | 500 ml    | ACPL 15 000P<br>1010350487XX                                 |
|                     | Chłodnie samochodowe (dostawa świeżych produktów)            | Kompresory tłokowe**                                                         | R134a, R507a, R500                 | AA1 (ISO 68)      | 1,0 l     | ACPL 16 000P<br>1010350488XX                                 |
|                     | Chłodnie samochodowe (dostawa mrożonych produktów)           | Kompresory tłokowe**                                                         | R507a, R502, R22                   | AA1 (ISO 68)      | 5,0 l     | ACPL 17 000P<br>1010350489XX                                 |
|                     | Układy klimatyzacji w pojazdach*                             | Kompresory łopatkowe**                                                       | R134a, R413a                       | AA3 (ISO 100)     | 1,0 l     | ACPL 18 000P<br>1010350490XX                                 |

\* Pojazdy osobowe, użytkowe, maszyny rolnicze i budowlane

\*\* Z wyjątkiem elektrycznych kompresorów klimatyzacji



MAHLE Insider

MAHLE Aftermarket GmbH  
Pragstraße 26-46  
70376 Stuttgart, Niemcy  
Telefon: +49 711 501-0

[www.mahle-aftermarket.com](http://www.mahle-aftermarket.com)  
[www.mpulse.mahle.com](http://www.mpulse.mahle.com)